Rok 6. Warszawa, lipiec, sierpień 1927 r. Nr. 7-8.

TECHNIKA GORZELNICZA

ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO TECHNIKÓW GORZELNICZYCH

POŚWIĘCONY GORZELNICTWU ORAZ POKREWNYM GAŁĘZIOM PRZEMYSŁU ROLNEGO I PRZETWÓRCZEGO.

WYCHODZI RAZ NA MIESIĄC.

Przedpłata bez zobowiązania:
Rocznie . . . 12 zł.
Półrocznie . . 6 „
Numer pojed. 1 „

Redakcja i Administracja:
Warszawa, Królewska Nr. 8.
Telefon 30-95.
Adr. tel.: „Techgo-Warszawa"
Redaktor, inż. J. Kączkowski, przyjmuje od 12 do 13, Admin. czynna od 9 do 12 i od 3 do 5.

Ceny ogł. bez zobow.:
1/1 str. 75 złotych
1/2 „ 40 „
1/4 „ 20 „
1/8 „ 10 „
Na okładce wyżej o 100 i 50%

Konto czekowe Pocztowej Kasy Oszczędności Nr. 3912.

ZWYCZAJNE

WALNE ZGROMADZENIE CZŁONKÓW ODDZIAŁU WARSZAWSKIEGO ZWIĄZKU ZAWODOWEGO TECHNIKÓW GORZELNICZYCH

odbędzie się w dniu 21 sierpnia 1927 roku w Warszawie, w lokalu Sp. Akc. „Technika Gorzelnicza" przy ulicy Wroniej Nr. 69 o godzinie 10 rano.

Projektowany porządek dzienny:

I.

1. Zagajenie Zgromadzenia.
2. Wybór prezydjum Zgromadzenia.
3. Odczytanie protokułu z poprzedniego Zgromadzenia.
4. Sprawozdanie ogólne.
5. Sprawozdanie rachunkowe.
6. Sprawozdanie Komisji Rewizyjnej.
7. Społeczne Biuro Pośrednictwa Pracy.
8. Sprawozdanie Komisji Kwalifikacyjnej.
9. Organizacja Kół Miejscowych.
10. Uchwalenie preliminarza budżetowego.
11. Wybór władz Oddziału Okręgowego.

12. Wybory delegatów do Rady Głównej Związku.
13. Wolne wnioski.
14. Zamknięcie Zgromadzenia.

II.

Referaty techniczne.

Wobec wielkiej wagi spraw będących na porządku dziennym Zarząd nie wątpi o licznym udziale członków Związku w Walnym Zgromadzeniu.

Od Zarządu Głównego Z. Z. T. G.

Dla uwzględnienia właściwych kosztów utrzymania kierownika gorzelni w monopolowej cenie nabycia spirytusu, Dyrekcja Państwowego Monopolu Spirytusowego przyjmuje jako podstawę normy wynagrodzenia ustalone na zasadzie porozumienia pomiędzy organizacją zawodową techników gorzelniczych, a własnością gorzelniczą.

Mając powyższe na uwadze, Związek Zawodowy Techników Gorzelniczych w czerwcu r. b. rozesłał do wszystkich członków Związku kwestjonarjusze w sprawie bytowania, wyznaczając jako ostateczny termin zwrotu wypełnionych przez poszczególnych członków Związku kwestjonarjuszy, dzień 15 lipca r. b. Wydawać się słusznie mogło, że członkowie Związku w zrozumieniu własnych korzyści nieomieszkają bezzwłocznie odpowiedzieć na wezwaine Zarządu Głównego i przez nadesłanie odpowiednio wypełnionych kwestjonarjuszy pozwolą zająć Związkowi wyraźne stanowisko przy omawianiu i ustalaniu w porozumieniu z Naczelną Radą Przemysłu Gorzelń Rolniczych, a następnie i Dyrekcję Państwowego Monopolu Spirytusowego wynagrodzeń techników gorzelniczych na nadchodzącą kampanję 1927/28 roku.

Niestety, powyższe wystąpienie Zarządu Głównego nie znalazło właściwego oddźwięku i zrozumienia wśród członków Związku; zaledwie nieliczna ich garść zwróciła kwestjonarjusze w terminie, o resztę Związek zmuszony był się starać w drodze przeprowadzenia specjalnej korespondencji, co siłą faktu opóźniło zebranie właściwego materjału, umożliwiającego wystąpiene Związku na zewnątrz.

A wszakże rozchodziło się tu bodaj że o najpoważnejszą kwestję materjalną, o ustalenie w możliwy sposób warunków bytowania techni-

ków gorzelniczych. Tembardziej niezrozumiałe są powody, jakie wywołały to, w swoim rodzaju, lekceważenie przy wypełnianiu obowiązków, ciążących na każdym członku Związku.

Podobne traktowanie przez poszczególnych członków Związku spraw, dotyczących ogółu zjednoczonych w Związku techników gorzelniczych, w zgubny sposób odbija się na całokształcie prac Zarządu Głównego Związku, a nawet chwilami całkowicie paraliżuje wszelką akcję, podjętą dla obrony interesów jego członków.

Niejednokrotnie już na łamach Techniki Gorzelniczej poruszana była kwestja obowiązkowości przestrzegania przez członków Związku statutu i regulaminu i tembardziej wypada obecnie napiętnować tych, którzy uchylili się, bądź przez karygodne zapomnienie, bądź też przez zwykłe lekceważenie, od spełniania swego obowiązku, zwłaszcza, że w tym wypadku podświadomie działali na szkodę własną i swych kolegów związkowych.

Z przykrością notujemy ten fakt i przypuszczamy, że nadal nie będziemy mieli sposobności powracania do omawiania podobnych wypadków i że dalsza współpraca poszczególnych członków Związku z jego Zarządem będzie nacechowana zrozumieniem poczynań Zarządu, co, oczywiście, w znacznej mierze przyczyni się do osiągnięcia pożądanych rezultatów.

Oddział Warszawski Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych.

Działalność Oddziału Warszawskiego Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych w roku sprawozdawczem 1926/27 prowadzona na podstawie obowiązujących statutu i regulaminu, niejednokrotnie była wypaczna i sprowadzana z właściwej drogi lub tamowana przez nieprzestrzeganie przez członków Oddziału wiążących ich przepisów.

Praca organizacyjna prowadzona bodaj że w najcięższym okresie istnienia Związku napotykała na wprost nieprzezwyciężone czasami trudności, wynikające z pewnego rodzaju abnegacji i lekceważena spraw Związkowych ze strony członków Oddziału

Zarząd Oddziału Warszawskiego całkowicie zdawał sobie sprawę że ogólnie ciężkie warunki bytowania techników gorzelniczych mają decydujący w tym wypadku wpływ, ale i to jeszcze nie usprawiedli-

wia tej niezrozumiałej czasami abnegacji do spraw ogólno Związkowych, godzącej w dobro nie tylko osobiste ale i wszystkich kolegów.

I dzięki właśnie takemu niezrozumienu istoty rzeczy Zarząd Oddziału w swej pracy miał podwójne zadanie, gdyż dla swych poczynań zjednywać sobie musiał nietylko czynniki stojące po za Związkiem, lecz i swych członków, tracąc tylko czas, a niejednokrotnie i zaprzepaszczając podjęte sprawy.

Niejednokrotnie do Zarządu Oddziału wpływały pewnego rodzaju skargi od poszczególnych członków Oddziału i co najgorsze, że skargi te były całkowicie uzasadnione, gdyż słusznie dopominał się o coś ten członek Oddziału, który całkowicie wykonał swoje w stosunku do Związku zobowiązania. I Zarząd Oddzału stawach w tych wypadkach bezradny, bo i cóż mógł zdziałać sam otoczony obojętnością i nie majcą zdecydowanego poparcia wśród ogółu członków.

Gdyby nie pewnego rodzaju świadomość, że jest to stan przejściowy, mający niejakie uzasadnienie w ogólnie ciężkich warunkach, to doprawdy należałoby dawno w sposób radykalny przekształcić wytworzone nienormalne stosunki i dążyć innemi drogami do ich uzdrowienia.

Przypuszczamy jednak że wszystko to w krótkim czasie zostanie wyrównane drogą zapoczątkowania ścisłej wzajemnej współpracy, że do spraw tych powracać już nie będziemy i że nadal działalność Zarządu spotykać się będzie z ogólnym zrozumieniem i poparciem członków Oddziału.

Nie będziemy tu mówić o nieregularności wydawania czasopisma „Technika Gorzelnicza" przez Zarząd Główny Związku, co wynika z nieregularności w opłacaniu składek członkowskich i dokąd nie nastąpi poprawa w ich uiszczaniu, nie możliwem jest uregulowanie wydawnictwa.

Pozostawiając jednak sprawy powyższe rozwadze i dobrej woli ogółu poszczególnych członków Związku, przejdziemy do sprawozdania z działalności Społecznego Biura Pośrednictwa Pracy.

Zameszczone poniżej tabele, wykazujące pracę tego wydziału w Oddziele Warszawskim Związku dają wyraźny obraz stanu rzeczy, nadmienić tylko można, że i tu wpływ decydujący wywarły niepomyślne konjunktury dla gorzelnictwa, przez zmniejszenie ilości zgłoszonych posad.

Oczywście, że ilość nieobsadzonych przez Społeczne Biuro Pośrednictwa Pracy przy Oddziale Warszawskim Związku kandydatów nie znaczy, że tylu ich pozostało bez pracy, gdyż większość zgło-

siła swoje kandydatury warunkowo, t. j. celem ewentualnego zdobycie lepszej posady.

Praca tego Wydziału uzależniona jest całkowicie od stanu ogólnego w jakim znajduje się przemysł gorzelniczy; czem konjunktury są lepsze, tem więcej warsztatów pracy uruchamia się normalnie i siłą faktu tem więcej zostaje zgłoszonych posad.

ZESTAWIENIE ZGŁOSZONYCH POSAD

WYSZCZEGÓLNIENIE	kierowników gorzelń	pomocników	prakty-kantów	rektyfika-torów	rozlewników	razem
Zgłoszono posad	31	12	2	1	1	47
Obsadzono posad	15	5	2	—	1	23
Zostało na miejscu	3	—	—	—	—	3
Wycofano posad	2	1	—	1	—	4
Zajęto poza Związkiem	11	2	—	—	—	13
W pertraktacjach ną dzień 1 VII. 27.	—	4	—	—	—	4

ZESTAWIENIE ZGŁOSZONYCH KANDYDATÓW

WYSZCZEGÓLNIENIE	kierowników gorzelń	pomocników	prakty-kantów	rozlewników	razem
Zgłosiło się kandydatów	136	21	5	1	163
Obsadzono	15	5	2	—	22
Zostało na miejscu	3	—	—	--	3
Poza Związkiem	11	2	—	—	13
Pozostaje na dzień 1 VII. 27	107	14	3	1	125

Nadmenić wypada, że wszystkie posady zostały obsadzone za pośrednictwem Oddziału na warunkach nie niższych, jak ogłoszone przez Związek w porozumieniu z własnością gorzelniczą, a niejednokrotnie na wyższych.

Mówiąc o działalności ogólno - organizacyjnej i sprawie obsadzeniu posad, nadmienić wypada, że w okresie sprawozdawczym

Zarząd Oddziału odbył 10 posiedzeń, na których rozważano wszelkiego rodzaju sprawy organizacyjne i gospodarcze, zaś biuro Zarządu Oddziału otrzymało w międzyczasie 607 listów i załatwiło 749 różnych zapytań i spraw.

Pozatem pracowały Komisje. Komisja Kwalifikacyjna ukończyła całkowicie swą pracę i obecnie załatwia tylko sprawy bieżące w miarę ich zgłaszania. Sąd Koleżeński zbierał się dwukrotnie, załatwiając trzy sprawy w sposób polubowny. Komisja kontraktowa rozpoczęła swą pracę lecz wobec nieukończenia jej wyników jeszcze podać nie możemy.

W sprawie organizacji Kół Miejscowych wobec podawania w Technice Gorzelniczej każdorazowo spraw, dotyczących ich działalności, ograniczamy się tylko do zaznaczenia, że aczkolwiek większa ich ilość pracuje normalnie i z dużym pożytkiem, jednakowoż działalność niektórych jest nieco ospała i przewodniczący powinni dołożyć wszelkich starań celem ożywienia ich działalności i większego zainteresowania niemi członków Oddziału. Oddział Warszawski w tej chwili liczy 16 Kół Miejscowych.

Dla orjentacji podajemy jeszcze poniżej tabele dotyczące: wynagrodzeń, jakoteż kwalifikacji ogólnych i zawodowych członków Oddziału Warzsawskiego.

Nadmienić jeszcze wypada, że Oddział Warszawski Związku w dniu 1 lipca 1927 r. liczył 457 członków.

WYNAGRODZENIE ZA PRACĘ ZAWODOWĄ W 1926/27 r.

Członków Oddziału Warszawskiego Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych.

	w/g norm Związku	wyżej norm	niżej norm
w %%	48	12	40

Zestawienie kwalifikacji zawodowych Członków oddz. Warsz. Z. Z. T. G.

	Dublany	Mikulino Horodyczcze	Kursy Warszawskie	Kursy Krakowskie	Kursy Poznańskie	Kursy Wileńskie	Kursy w Berlinie	Kursy w Moskwie	Bez wykształ. zawodowego
w %%	12.96	6.94	53.70	0.93	2.78	2.32	3.70	1.39	15.28

Zestawienie kwalifikacji ogólnych Członków Oddziału Warsz. Z. Z. T. G

	domowe	elementarne	szkoła powszechna	2-u klasowa	3-o klasowe	4-o klasowe	5-o klasowe	6-o klasowe	7-o klasowe	matura	wyższe
w %%	5.56	1.39	2.78	1.39	1.85	62.96	12.50	8.33	1.39	1.39	0.46

Na powyższem kończymy nasze krótkie sprawozdanie i wyrażamy niepłonną nadzieję, że rok bieżący przyniesie znaczną poprawę zarówno pod względem bytowania techników gorzelniczych, jak i pod względem organizacyjnym.

Technika Gorzelnicza, sp. akc.

Spółka Akcyjna „Technika Gorzelnicza" powstała w czerwcu 1923 r. dzięki inicjatywie rzuconej przez Związek Zawodowy Techników Gorzelniczych.

W kapitale zakładowym Spółki pierwotnie biorą udział: „Związek Zawodowy Techników Gorzelniczych", „Ministerstwo Skarbu" oraz poszczególni członkowie Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych.

Zadaniem nowo - powstałej placówki wytwórczo - handlowej było uniezależnienie rodzimego przemysłu spirytusowego i Ministerstwa Skarbu od zagranicy i dlatego przedewszystkiem zwrócona została uwaga na możliwość wyrobu w Polsce wszelkich aparatów i przyrządów, niezbędnych dla kontroli technicznej i. skarbowej, a sprowadzanych dotychczas wyłącznie z zagranicy.

W tym celu zorganizowane zostały w poddzierżawionych od Ministerstwa Skarbu budynkach fabrycznych dwie wytwórnie: mechaniczna i przyrządów szklanych.

Zaangażowany doborowy personel techniczny pozwolił już w krótkim czasie przystąpić do produkcji alkoholomierzy samoczynnych, sprowadzanych dotychczas z Berlina, tak, że w krótkim stosunkowo czasie wyrób tych precyzyjnych ze wszechmiar aparatów został postawiony na takiej stopie, że dalsze ich sprowadzanie z zagranicy okazało się zbędnem.

W ciągu 1924 r. Spółka przerabia około 300 aparatów kontrolno-mierniczych z wiadrowych na litrowe i przystępuje do wyrobu zupełnie

nowych, całkowicie w kraju wykonanych alkoholomierzy samoczynnych. Jednocześnie zostaje znacznie poszerzona wytwórnia mechaniczna przez wprowadzenie działu kotlarskiego, zaopatrzonego we wszelkie niezbędne urządzenia dla wyrobu aparatów gorzelniczych i rektyfikacyjnych i wogóle wszelkich innych przyrządów, wchodzących w zakres pracy kotlarskiej.

Równolegle z rozwojem wytwórni mechanicznej postępuje naprzód wytwórczość precyzyjnych przyrządów szklanych jak: cukromerze i wszelkie inne areometry, ciepłomierze i t. p., przyczem wyroby te, odznaczające się wyjątkową dokładnością, w krótkim czasie opanowują całkowicie rynek wewnętrzny i zdobywają sobie całkowite uznanie odbiorców; stopniowo zaś poszerzany zakres wytwórczości zatacza coraz szersze kręgi i wytwórnie Spółki produkują już precyzyjne przyrządy nie tylko dla przemysłu spirytusowego, lecz także i dla przemysłów innych, jak browarnianego, mleczarskiego, cukrowniczego, ogólnie chemicznego i innych.

W ten sposób działalność wytwórczo - handlowa Spółki rozrasta się tak gwałtownie, że już w połowie 1924 r. dzierżawione budynki fabryczne okazują się zbyt małe i zachodzi potrzeba nabycia własnej nieruchomości fabrycznej.

Nie chcąc tamować rozwoju działalności, Zarząd energicznie przystępuje do zrealizowania tego planu, a ponieważ okazało się niezbędnym uzyskanie na ten cel kapitałów, wnosi na walne Zgromadzenie Akcjonarjuszów wniosek o podwyższenie kapitału zakładowego do wysokości 285.000 zł. drogą nowej emisji akcji.

Jednocześnie mając na uwadze spółdzielczy charakter Spółki i pragnąc zainteresować w jej działalności wszystkie czynniki zbliżone do przemysłu spirytusowego, Zarząd jej wszczyna pertraktacje o wzięcie udziału w kapitale akcyjnym z grupą własności gorzelniczej, zrzeszonej w Zachodnio - Polskim Zjednoczeniu Spirytusowym. Pertraktacje te zostały pomyślnie ukończone i po zrealizowaniu nowej emisji akcji i ustąpieniu znacznego portfelu tych akcji wspomnianemu Zjednoczeniu, w końcu 1924 r. Zarząd Spółki nabywa dużą nieruchomość fabryczną, pozwalającą na normalny rozwój wszystkich działów wytwórczości.

Rok 1925 zastaje Spółkę już w nowych, własnych budynkach fabrycznych ,oczekiwany wzrost zapotrzebowania na wyroby spółki nie zawiódł, wszystkie dotychczas uruchomione działy wytwórczości pracują intensywnie, lecz, niestety, w drugiej połowie 1925 r. rozpoczął się kryzys w przemyśle spirytusowym. Niepomyślne konjunktury spirytusowe wraz z ograniczeniem przez Dyrekcję Państwowego Mono-

polu Spirytusowego produkcji, zmusza własność gorzelniczą do wprowadzenia jak najdalej idących oszczędności, co oczywiście musiało wywrzeć wpływ na wytwórczość Spółki.

Nie zważając jednak na chwilowe trudności, Zarząd Spółki poszukuje nowych działów wytwórczości, a ponieważ przewodnią nicią działalności była myśl uniezależnienia rynku polskiego od wyrobów zagranicznych, przeto wypadło się zastanowić nad wprowadzeniem nowego działu wyrobu gazomierzy i wodomierzy, całkowicie dotychczas w Polsce niewyrabianych.

Po nawiązaniu stosunków z różnemi firmami zagranicznemi, ostatecznie przystąpiono do pertraktacji z firmą czeskosłowacką „B-cia Michera" w Bratislavie, rezultatem których Spółka nabywa od wspomnianej firmy w połowie 1926 r. całkowite urządzenie fabryki wodomierzy i gazomierzy i rozpoczyna wprowadzenie tych urządzeń do swej nieruchomości fabrycznej.

Dla uniknięcia niępożądanych ze wszech miar eksperymentów, Spółka jednocześnie zobowiązuje f. Bracia Michera, że ta dostarczy odpowiednio wykwalifikowanych specjalistów w dziale wyrobu zarówno gazomierzy jak i wodomierzy, celem wyszkolenia miejscowych sił i już w drugiej połowie 1926 r. przystępuje do produkcji gazomierzy.

Rok 1926, ogólnie ciężki dla przemysłu, musiał wywrzeć swój wpływ na sytuację finansową Spółki. Z drugiej strony kosztowne inwestycje, a przytem w związku zwłaszcza z rozwojem produkcji zbyt mały kapitał obrotowy, zmusza Spółkę do powiększenia znowu kapitału akcyjnego, co też zostało dokonane drogą uzyskania pożyczek.

W ten sposób, choć rozwój działalności Spółki postępował zdecydowanie naprzód, wróżąc jak najlepsze konjunktury na przyszłość, Spółka , wobec braku dotychczas odpowiedniego kapitału obrotowego, przy stosunkowo dużych procentach, płaconych od zaciągniętych pożyczek, nie jest w możności wypłacenia dywidendy za lata 1925 i 1926, aczkolwiek zamyka poszczególne okresy sprawozdawcze czystym, lecz niewielkim tylko zyskiem.

Rok 1927 w początku przynosi odprężenie stosunków ogólnych, co przy znacznych zamówieniach, poczynionych przez Ministerstwo Skarbu i Dyrekcję Państwowego Monopolu Spirytusowego, oraz zapewnionym odbiorze całkowitej produkcji gazomierzy i wielu innych wytwarzanych artykułów, pozwala stawiać pomyślne horoskopy i jak dziś można powiedzieć bodaj z całą pewnością, że Spółka przeszła swój okres przełomowy i wstąpiła twardo na drogę stopniowego, lecz

zdecydowanego i trwałego, poważnego bardzo rozwoju z pożytkiem tak ogólnym, jak i dla akcjonarjuszów.

Czas, oczywiście, ostatecznie uwydatni prawdziwość przytoczonych przypuszczeń, opartych w każdym bądź razie na konkretnych danych i przyjmując jeszcze na uwagę, że oprócz wytwórczej i handlowa czysto działalności Spółki, również rozszerza się bardzo znacznie, należy wierzyć, że o ile jakieś siły wyższe nie zachwieją nakreślonym planem, lata 1925 i 1926 będą pierwszemi i ostatniemi, w których Spółka nie wypłaciła dywidendy.

SPRAWY TECHNICZNE

Znaczenie dyflegmatora w aparacie odpędowym.

Zwykle mówi się, że deflegmator zasila kolumnę flegmą i wzmacnia parę spirytusową. Ale powiedzenie to jest zbyt ogólnikowem i dlatego dla większości nie jest jasnem.

Flegma powstaje od skraplania się pary spirytusowej przy zetknięciu się jej z zimną powierzchnią ścianek deflegmatora, oziębianych przez chłodzącą wodę. W ten sposób deflegmujemy zwykle od 60 do 75% pary wprowadzonej do deflegmatora i w postaci flegmy zwracamy ją z powrotem do kolumny.

Jakież ma znaczenie stałe zasilanie kolumny flegmą? Czy nie możnaby było zupełnie wykluczyć deflegmator z systemu aparatu odpędowego, powiększając natomiast liczbę denek w kolumnie rektyfikacyjnej?

Żeby to wszystko wyraźnie sobie wyjaśnić i uświadomić, zrobimy próbny odpęd z wykluczeniem deflegmatora z systemu aparatu odpędowego i popatrzymy, co z tego wyniknie. Tu mogą być dwa wypadki: 1) kiedy kolumna jest izolowana od promieniowania ciepła nazewnątrz i 2) kiedy tej izolacji nie posiada.

W pierwszym wypadku dla wykonania próby weźmiemy aparat rektyfikacyjny Savalle'a, złożony z kuba i kolumny rektyfikacyjnej z sitowemi denkami i połączymy go bezpośrednio z chłodnicą z wykluczeniem deflegmatora; przyczem zizolujemy kolumnę tak dokładnie, żeby ścianki jej absolutnie nie promieniowały ciepła nazewnątrz. Bierzemy w tym przykładzie dla dokonania doświadczenia aparat rekty-

fikacyjny, a nie zacierowy, bo w ten sposób łatwiej nam będzie wyjaśnić to, co zamierzamy. Napełnimy teraz kub rozcieńczonym płynem spirytusowym i zaczniemy pędzić. W pierwszym momencie, póki zimna kolumna nie ogrzeje się, to na denkach skropli się cienka warstewka płynu, ale dalszy prąd pary spirytusowej wprowadzi ją we wrzenie i sam pójdzie już bez żadnej zmiany swojej mocy na całej swej drodze od kuba poprzez całą kolumnę aż do chłodnicy, gdzie skropli się i spłynie do klosza. Wobec tego nasza kolumna będzie grać rolę tylko rury lub kanału dla odprowadzania do chłodnicy pary spirytusowej, powstałej przy wrzeniu płynu spirytusowego w kubie, przyczem denka przestaną spełniać swoją poprzednią czynność cząstkowej destylacji spirytusu. W rezultacie nasz aparat rektyfikacyjny z długą kolumną, zaopatrzoną wieloma denkami, nie będzie zdolny wykonać więcej, niż to daje najprostszy aparat odpędowy, składający się z tejże wielkości kuba, połączonego krótką rurą bezpośrednio z chłodnicą. Dla omówionego wypadku w każdym podręczniku gorzelniczym znajdziemy następującą tablicę: Przy całkowitym odpędzie przy powyższych warunkach płynu spirytusowego o mocy 11,3°, otrzymamy w odbieralniku płyn o mocy około 32,3°, gdy zaś odpęd powtórzymy, napełniwszy teraz kub spirytusem o mocy 32,3°, to po całkowitym odpędzie otrzymamy w odbieralniku płyn o mocy około 55°, po trzecim takim odpędzie — ok. 70,3°, czwartym — 78,5°, piątym — 83°.

Na tym przykładzie przekonaliśmy się, że bez deflegmatora, a ściślej trzebaby było powiedzieć — bez deflegmacji, nie można i marzyć o otrzymaniu mocnego spirytusu na aparacie odpędowym z kolumną idealnie izolowaną, przekonaliśmy się także, że przy tem denka zupełnie tracą swoje znaczenie.

Przejdziemy teraz do drugiego wypadku. Gdy w powyższym przykładzie kolumna nie będzie posiadać izolacji, to podczas pędzenia ścianki kolumny, ohcładzając się od zewnętrznej atmosfery, będą stale deflegmować część pary spirytusowej, przyczem flegma wciąż będzie zapełniać cienkiemi warstwami wszystkie denka, zmuszając je do spełnienia swego przeznaczenia cząstkowej destylacji, czyli frakcjonowania, wobec czego aparat nawet i bez deflegmatora da spirytus w odbieralniku o wiele mocniejszy, niż wypadałoby oczekiwać według tylko co przytoczonej tabliczki.

Ponieważ jednak trudność wzmacniania pary spirytusowej progresywnie się wzmaga w miarę podniesienia jej mocy, więc i liczba denek, potrzebnych dla otrzymania spirytusu o wielkiej mocy, musiałaby iść w tejże progresji, t. j. niepomiernie wzrastać, przekraczając wszelką możliwość wykonania tego w praktyce. A jeżeli nam obecnie

wystarcza ograniczona liczba denek, mianowicie 46 i wysokość kolumny ok. 7 m., to zawdzięczamy to deflegmatorowi.

Jak trzeba rozumieć wyżej przytoczone zdanie, że trudność wzmacniania pary spirytusowej na aparacie odpędowym progresywnie się wzmaga w miarę podniesienia jej mocy, — wyjaśnia, co następuje. Przyjrzyjmy się najprzód tablicy Sorela [1]), przedstawiającej moc płynu spirytusowego na denkach perjodycznego aparatu rektyfikacyjnego, zaopatrzonego w deflegmator, podczas rektyfikacji spirytusu i mianowicie podczas pędzenia I gatunku (Feinsprit):

	Moc w % % objętościowych
W kloszu	96,7
Na 49 denku sitowem	96,3
„ 44 „ „	95,9
„ 39 „ „	95,6
„ 34 „ „	95,3
„ 29 „ „	95,0
„ 24 „ „	94,6
„ 19 „ „	94,0
„ 14 „ „	93,3
„ 9 „ „	92,0
„ 4 „ „	87,5
W kubie	33,6

Z przytoczonej tablicy widzimy, że moc płynu spirytusowego na denkach, zaczynając od kuba wzwyż do góry, podnosi się z początku szybkimi skokami, od denka zaś 24-go do 49-go wzrost ten idzie prawie regularnie o $+ 0,3^0$ na każde 5 denek, t. j. wzmaga się omal w arytmetycznym postępie, którego wskaźnikiem jest 0,3. Omawiana tablica przedstawia proces pędzenia na kolumnie rektyfikacyjnej, zaopatrzonej w deflegmator. Przy wykluczeniu deflegmatora z systemu, jak to jest w naszym przykładzie, zasadniczy kierunek podnoszenia się mocy spirytusu na denkach pozostałby ten sam ,tylko różnica mocy na dwóch sąsiednich denkach stałaby się wielokrotnie mniejsza, a więc i liczba denek dla osiągnięcia poprzedniej mocy musiałaby wielokrotnie się zwiększyć.

Gdzież więc leży istota dobroczynnego wpływu deflegmatora na aparat odpędowy?

---

[1]) Tablica wzięta z „Brenneris - Lexikon" Delbrücka, str. 600.

Gdy zwrócimy się znowu do przytoczonej wyżej tablicy Sorela, to zauważymy, że na 49 m denku kolumny moc spirytusu była 96,3°, a w kloszu spływowym 96,7°, to znaczy, że para spirytusowa po przejściu przez deflegmator wzmocniła się zaledwo o 0,4°, a więc same wnętrze deflegmatora wzmacnia parę spirytusową bardzo mało (przynajmniej to się odnosi do deflegmatorów starego typu). Więc stąd powstaje wniosek, że dobroczynny wpływ deflegmatora przejawia się przeważnie w samej kolumnie.

I rzeczywiście, deflegmator, skraplając od 60 do 80% wszystkiej pary, jaka weszła do niego i zwracając ją z powrotem na kolumnę rektyfikacyjną, zmusza jej denka powtórzyć swoją czynność wzmacniania, przyczem ta czynność (zwrot części pary spirytusowej w postaci flegmy na kolumnę) może być powtórzona dowolnie tyle razy, ile zajdzie tego potrzeba. Wymieniona czynność wzmacniania pary spirytusowej w kolumnie staje się tem skuteczniejszą, że temperatura flegmy, ściekającej z deflegmatora do kolumny, jest dużo niższą, niż temperatura pary spirytusowej w górnej części kolumny, dzięki czemu właściwa deflegmacja, powodowana flegmą deflegmatora, następuje dopiero w samej kolumnie. Tak np., przy sprawdzaniu tego na aparacie rektyfikacyjnym Savalle'a w marcu 1927 r. w rektyfikacji w Radomiu, okazało się, że w czasie pędzenia I gatunku, para spirytusowa, unosząca się do deflegmatora, miała temperaturę 80° C; flegma zaś, ściekająca z deflegmatora do kolumny, miała 70° C. Dane te podlegają ponownemu sprawdzeniu.

Ściekająca z deflegmatora flegma, dzięki powyższej różnicy w temperaturach pomiędzy nią, a płynem na górnym denku kolumny, deflegmuje część unoszącej się do góry pary spirytusowej, ale nowe partje pary, nadchodzącej z dołu, wprawiają płyn na denkach znowu we wrzenie, przyczem cząsteczki alkoholu wydzielają się z cieczy w postaci pary w większej ilości, niż cząsteczki wody, bo cząsteczka alkoholu potrzebuje mniej ciepła niż cząsteczka wody [1]) na wprawienie jej w ruch, a więc i na przemianę jej w parę.

Po tych wyjaśnieniach możemy dać definicję pojęcia „deflegmacja". Pod deflegmacją pary spirytusowej rozumimy zjawisko, polegające na tem, że para spirytusowa, stykająca się z powierzchnią (ścianki deflegmatora, ścianki kolumny rektyfikacyjnej, flegmą ściekającą

---

[1]) Ciepło właściwe alkoholu przy 80° C jest 0,77, a ciepło parowania 214, gdy odpowiednie liczby dla wody wynoszą 1 i 517.

Wyjaśnienia pojęć ciepło właściwe i ciepło parowania trzeba szukać w fizyce w rozdziale „Ciepło".

z deflegmatora) o temperaturze niższej, niż posiada ona sama, skrapla więcej cząsteczek wody, wchodzących w jej skład, niż cząsteczek spirytusu, wskutek czego ona się wzbogaca alkoholem, czyli wzmacnia.

A więc deflegmator istotnie gra bardzo ważną rolę we wzmacnianiu spirytusu, co dokonywa się jednak przeważnie nie wewnątrz samego deflegmatora, a w kolumnie zapomocą deflegmującej czynności ochłodzonej flegmy, spływającej z deflegmatora na denka kolumny.

* * *

Deflegmator, oddając nam swoją wielką przysługę, dokonywa jednak to wszystko kosztem zużycia wielkiej ilości ciepła, przynoszonego tu przez parę spirytusową i oddawanego następnie wodzie chłodzącej. Biorąc pod uwagę, że na 1 l. spirytusu, przechodzącego przez klosz spływowy perjodycznego aparatu rektyfikacyjnego wypada około 15 l. chłodzącej wody o temperaturze około 8—10° C, która, jak wiadomo, nagrzewa się do 72—75° C, łatwo obliczyć, jaka wielka ilość ciepła traci się przytem. To stanowi jakieś 75% ciepła, zużywanego na samo pędzenie (ciepło, zużywane na cele uboczne, nie wchodzi tu w rachubę).

Wobec tak wielkiej straty ciepła w deflegmatorze, już oddawna starano się go powetować przez wyzyskanie odchodzącej z niego gorącej wody do różnych celów. A przedewszystkiem zaczęto wymagać od deflegmatora większego wzmacniania pary spirytusowej, niż on to czynił do tego czasu, co spowodowało konstrukcję deflegmatorów nowego typu.

Już mówiliśmy, że deflegmator starego typu wzmacnia parę spirytusową zaledwo o 0,3—0,4 Tr. i temu nawet nie można się dziwić, bo przecież, nie zważając na swe duże wymiary, deflegmator może spełnić tylko rolę jakby jednego denka kolumny, bo przecież tylko w jednem miejscu, a mianowicie na dnie deflegmatora, zbiera się skroplona flegma, gdzie pod wpływem nowej wstępującej pary podlega powtórnemu wrzeniu, podobnie do tego, jak się to odbywa na każdem denku kolumny.

Żeby zmusić deflegmator do wypełnienia pracy nie jednego denka, a kilkunastu, w deflegmatorach nowego typu urządzane są półki do gotowania flegmy, jak to uczynił w swoim analizatorze A. Pietrasiewicz [1]). Takież półki znajdujemy i w deflegmatorze Wagenera, czę-

---

1) Techn. Gorz., Nr. 3, 1925 r.

sto stosowanym także u nas do aparatów odpędowych zacierowych. Dzięki deflegmatorowi Wagenera, umieszczanemu bezpośrednio na wierzchołku kolumny odpędowej, udało się dużo obniżyć wysokość kolumny gorzelniczej i ograniczyć ilość denek w rektyfikacyjnej części tejże. W ten sposób daje się ograniczyć liczbę denek w niej do 5—8, zamiast poprzedniej liczby 15.

W nowszych czasach powstało nawet dążenie do usunięcia zupełnego rektyfikacyjnej części kolumny aparatu gorzelniczego, przekształcając deflegmator tak, żeby on mógł ją w zupełności zamienić.

A więc deflegmator w aparacie odpędowym ma istotnie wielkie znaczenie. Mówiąc obrazowo, deflegmator jest sercem, którego pulsowanie nadaje właściwe życie aparatowi odpędowemu.

Inż. K. Hryniewicz.

Z czasopiśmiennictwa.

W sprawie rewizji podziału kontyngentów. W obszerniejszym artykule, zamieszczonym w Nr. 4—5 „Przem. Rol." za r. b. (str. 108—109) po zreferowaniu zasadniczej wymiany myśli w Niemczech, w sprawie tamtejszych stosunków w dziedzinie spirytusowej p. August Iwański dochodzi do wniosku że dotychczasowy podział kontyngentów był wadliwy, gdyż większość świadczeń ze strony państwa przerzuca na najkulturalniejsze i najbardziej uposażone zachodnie dzielnice państwa, a niewielki tylko odsetek kieruje na najuboższe i najbardziej zasługujące na pomoc Kresy Wschodnie.

Wobec tego p Iwański wnioskuje dalej: „należy przeprowadzić ścisłe badanie nad celowością przydziału kontyngentów dla każdej gorzelni poszczególnie".

W tym celu należy wytknąć metodę ankiety i na mocy osiągniętych rezultatów opracować kierunek i cel dalszego rozwoju gorzelnictwa ziemniaczanego oraz do tego celu ustalonego dostosować przyszłe podziały kontyngentów. W związku z rezultatami tej pracy trzeba będzie wydatniej poprzeć gorzelnictwo w gospodarstwach, które poparcia tego wymagają i zmniejszyć lub cofnąć kontyngenty gospodarstwom, które bez tych subwencyj doskonale obyć się mogą. Gdzie zaś gorzelnictwo odegrać może rolę wydatnego czynnika gospodarczego trzeba będzie nie tylko wzmóc wytwórczość warsztatów już istniejących, ale w miarę możności dążyć do powstania nowych, nie ograniczając się do gorzelni wielko-majątkowych, ale powołując do życia tak bardzo pożądane gorzelnie udziałowe lub spółdzielcze, obsługujące mniejszą własność.

Z swojej strony autor niniejszej notatki stwierdza, że podniesiona przez p. Iwańskiego kwestja jest warta zastanowienia się i zanalizowania. Mamy podstawę rościć nadzieje, że gorzelnictwo nasze, zaczynając od bieżącej kampanjl ruszy z miejsca, a z niem zacznie podnosić się i rozmiar kontyngentu. I tu nadarza się szczęśliwa okazja naddatek kontyngentu, wypływającego z tego polepszenia stanu gorzelnictwa, na gorzelnie, których warunki gleby i położenia komunikacyjnego najwięcej tego wymagaja. W ten sposób sprawa byłaby pomyślnie załatwiona bez naruszenia dotychczasowego stanu posiadania przez gorzelnie, które dotąd były uruchomione, czem uniknęłoby się zwykłego w takich wypadkach żalu, skarg i narzekania na Monopol i jego organy. W każdym zaś razie dokładne ankietowe wyjaśnienie stanu rzeczy może tylko przynieść pożytek.

K. H.

Celowe poczynania. Jak podają pisma (Przem. Rol. Nr. 4—5 za r. b.), towarzystwo dla handlu i zużytkowania spirytusu w Pradze czeskiej prowadzi od roku

1925 skuteczną walkę z tajnem gorzelnictwem oraz szmuglem spirytusu pod wszelką postacią droga wypłacania znacznych nagród pieniężnych przedstawicielom organów skarbowych oraz osobom prywatnym za wykrycie odnośnych przestępstw.

Zjednoczenie handlowe gorzelń prowadzi szeroką akcję organizacyjną ubezpieczeniową oraz pomocy naukowej, wydaje dwa pisma fachowe, prowadzi szkołę gorzelniczę, gorzelnię doświadczalną i stację hodowli ziemniaków.

Warto też się zastanowić, co należy uczynić z tego u nas.

K. H.

Monopol spirytusowy w Turcji. Z pism dowiadujemy się, że została ogłoszona przez rząd turecki upadłość towarzystwa turecko-polskiego, dzierżawiącego w Turcji monopol spirytusowy. Pomimo to zainteresowane w tem towarzystwo polskie ma jeszcze nadzieję, że sprawa ta da się uregulować w sposób korzystny dla opinji polskiego świata handlowego i przemysłowego.

Urodzaje tegoroczne. Przełom pogody, jaki nastąpił w drugiej połowie czerwca przynosząc ciepło i pogodę, polepszył znacznie widoki na urodzaj i o ile w okresie żniw nie nastąpi znów zmiana pogody na gorsze, pozwala przewidywać zbiory w wysokości równej lub nawet nieco wyższej od zeszłorocznych.

Ustawa o najmie pracy pracowników. Po rozpatrzeniu przez komisję prawniczą ma wejść niebawem pod obrady Rady Ministrów.

ZBLISKA I ZDALEKA

Pytania i Odpowiedzi.

Pytania.

Pytanie 49. — Uprzejmie proszę o zamieszczenie w Technice Gorzelniczej w dziale pytań i odpowiedzi co następuje:

Od 15-tu lat mojej pracy w tutejszej gorzelni, dziwne mam w tym roku zjawisko w fermentacji. Zaciery świeże przed zafermentowaniem, wznoszą się i pokrywają kożuchem o wyglądzie kostrowatym i popękanym, bez żadnej piany; następnie słychać wydobywanie się kwasu węglowego, lecz również pod kożuchem; poczem po 10 godzinach od czasu spuszczenia zacieru, takowy przybiera wygląd normalny o płynnej powierzchni i przebieg fermentacji dalszej odbywa się prawidołwo.

Ziemniaki zawierają 10% skrobi, woltmany, stara odmiana, od kilkunastu lat tutaj eksploatowana, cukru mam w świeżym zacierze 15—16, zaciery słodkie o kwasowości 0,7, odfermentowanie 1,1 o kwasowości 0,8—0,9, ogrzanie się zacierów od 12 do 22 R., słód prowadzę 20 dniowy roszczony przy 12 R., pod zacier biorę na 20 cent. metr. kartofli 75 kil. słodu, drożdże prowadzę na kwasie siarkowym i są bardzo mocne. Próbowałem robić zaciery, t. j. wydmuchiwać zawartość parnika odrazu na wsypaną do kadzi całą ilość słodu; próbowałem dzielić słód na dawki $^2/_3$ przed wydmuchiwaniem ziemniaków, a $^1/_3$ dodawałem podczas wylewania do zacieru drożdży, t. j. w temp. 24; próbowałem robić zaciery nowo zalecanym sposobem, t. j. wydmuchiwałem ziemniaki na małą ilość słodu szybko do temp. 60 — 65, poczem ochładzałem zacier do 50 i wsypy-

wałem słód, cukrując przez ½ godziny, lecz wszystkie te zmiany były bez skutku, kożuch się pojawiał. Nadmieniam, że drożdże prowadzę prasowane i że zmiana drożdży nie wpływa na to zjawisko, które żadnych strat mi nie przynosi, lecz bądź co bądź wygląd zacierów z takim kożuchem dla kierownika jest bardzo nieprzyjemny.

Proszę kolegów o zabranie gołsów i krytyki w tej sprawie w naszem piśmie.

Stary kierownik.

NB. Redakcja z swojej strony prosi gorzelników o oświetlenie powyższego zjawiska na ałmach naszego pisma.

Pytanie 50. — Proszę o wskazówki o stosowaniu antiforminy.

Z. K.

Odpowiedzi.

Odpowiedź na pytanie 50. — Antiformina (liquor natri hypochlorosi alcalinus) jest alkalicznym rozczynem podchlorynu sodowego.

Stosuje się w postaci 5% roztworu wodnego, jako dobry środek odkażający przy myciu kadzi fermentacyjnych, węży gumowych, zbiorników, a także zlewów, kanałów i ścieków. Rozpuszcza szlam, osiadły na ściankach opróżnionych naczyń.

Antiformina nie nadaje się do mycia naczyń metalowych. Rozpuszcza farby olejne. Łatwo zużywa szczotki szczecinowe i dlatego w tym wypadku trzeba brać szczotki ryżowe.

Dla przygotowania 5% rozczynu bierze się 1 l. antiforminy i wlewa się do 19 l. zimnej wody. Roztwór taki odznacza się trwałością i daje się przechowywać kilka miesięcy.

Nabyć antiforminę można w firmie ,,Ludwik Spiess i Syn'' w Warszawie, Daniłłowiczowska 16.

K. H.

SPRAWY ZWIĄZKU

Oddział Warszawski.

KOŁA MIEJSCOWE.

Od czasu ostatniego sprawozdania odbyły się następujące posiedzenia Kół miejscowych Warszawsiego Oddziału Z. Z. T. G.

Nazwa Koła	Miejsce zebrania	Data zebrania	Liczba obecnych	Ważniejsze czynności zebrania
Lubelskie	gorzelnia „Rejowiec“	12 VI.	6	Obecni zwiedzili gorzelnię i rektyfikację „Rejowiec“ i następnie omawiali kilka technicznych zagadnień w gorzelnictwie.
Sokołowsko-Węgrowskie	gorzelnia Łochów	19 VI.	6	Były omawiane sprawy organizacyjne i techniczne w obecności delegata Związku, p. S. Piaseckiego.
Grójecko-Rawskie	Mogielnica	12 VI.		Nie odbyło się.
	Kozietuły	3 VII	5	Szczegółów brak.

Najwyższe ceny żyta, notowane na Giełdzie Warszawskiej w maju i w czerwcu 1927 r.

Żyto kongresowe: za 100 kg. loco stacja załadowania płacono:

MIESIĄC	DATA	ZŁOTYCH
Maj	9	55
Czerwiec	3	54

OMYŁKI DRUKU.

W N-rze 4—6 „Techn. Gorz." za 1927 r. zauważono następujące omyłki druku:

1. Ustęp, rozpoczynający się w ostatnim wierszu str. 57 od słów „Przy sposobności..." i zakończony na str. 58 wierszami 1—3 od góry, trzeba czytać tak: „Przy sposobności nadmieniamy, że kolumna jest zaopatrzona Savalle'owskiemi denkami kapslowemi; średnica jej wynosi 940 mm.; pojemność kuba 24,500 l."

2. Tablice I i II na str. 62 odnoszą się do artykułu „Postępy rektyfikacji spirytusu w Polsce".

3. Na str. 61, wiersz 1-szy od dołu wydrukowano „o c. 0,820", trzeba czytać „o c. w. 0,820".

4. Na str. 65, wiersz 16 od dołu wydrukowano: (rubryki 3, 4 i 5) — nie czytać.

5. Na str. 65, wiersz 4 od dołu wydrukowano: „Spirytus", trzeba czytać: „spirytusu".

Nie zapominajcie o składkach członkowskich

NAKŁAD. ZWIĄZKU ZAW. TECHNIKÓW GORZELNICZYCH W WARSZAWIE
CZCIONKAMI SALEZJAŃSKICH ZAKŁAD. GRAFICZNYCH W WARSZAWIE.